AUSGABEN

Zur Erstauslieferung im November 2010 11 30
2010 12 18
2011 01 12
2011 03 15

Provisorische
BETRIEBSANLEITUNG

FAHRPULT
MX32

Kapitel

Einleitung 2
Technische Daten 2
Anschluss der Fahrpulte 2
1. Einschalten, Aus- und Wieder-Einschalten 3
2. SOFTWARE-UPDATE vom USB-Stick 4
3. Das Kontext-bezogene HELP-System im MX32 5
4. *Einfacher Fahrbetrieb (für Erstanwender)* 6
5. *Einfaches Adresssieren & Programmieren (Erstanwender)* 7
6. FAHR 10
7. ADR …(FUMO, TACHO, …) 14
8. SERV PROG 20

WICHTIGE HINWEISE zu SOFTWARE und SOFTWARE-UPDATES:

Dieses Produkt enthält einen FLASH-Speicher im Microcontroller, wo sich die Software, welche das Verhalten und die Funktionen des Produktes bestimmt, befindet.

Die aktuelle Software-Version enthält möglicherweise noch nicht alle Funktionen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Durch spätere Updates können solche Funktionen nachträglich “eingebaut” werden und eventuell vorhandene Fehler korrigiert werden. Über die aktuellen Software-Versionen informiert die ZIMO Website www.zimo.at unteie jeweils **aktuelle Software-Version** wird auf **www.zimo.at (UPDATES)** kostenlos zur Verfügung gestellt, und

……..

……

……

Einleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das ZIMO Fahrpult MX32.

Provisorische Version.

Technische Daten

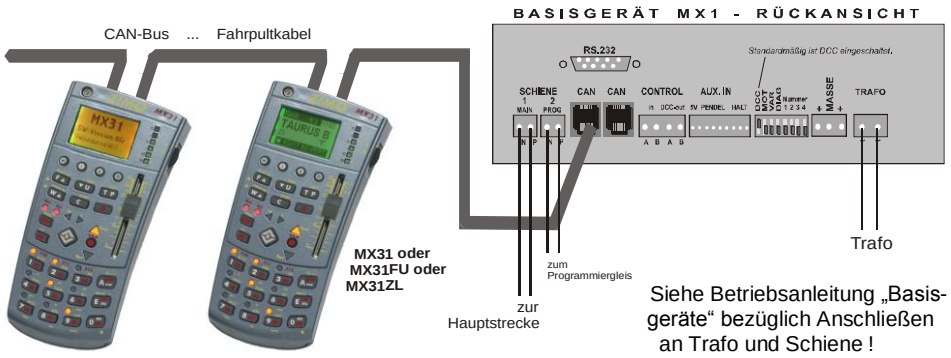
Fahrpult MX32, Funk-Fahrpult MX32FU:

Stromverbrauch (bei 20 – 30 V am CAN Bus - Kabel) .....
Stromverbrauch des MX31FU beim Laden des Akku …… ……..
Abmessungen B_{vorne} - B_{hinten} x H_{vorne} - H_{hinten} x T .....
Gewicht MX32 .....
Gewicht MX32FU ....

Anschluss der Fahrpulte

MX32, MX32FU (im Kabelbetrieb):

Jedes Fahrpult (MX32 ebenso wie MX31) besitzt auf seiner Rückseite 2 gleichwertige (intern parallel-geschaltete) 6-polige Buchsen für den CAN Bus an denen 6-polige **CAN Bus - Kabel** (= **Fahrpultkabel**) angeschlossen werden. Alle Fahrpulte (auch verschiedene Typen) im System sind elektrisch parallel-geschaltet, meistens indem ein Fahrpultkabel vom Basisgerät (MX1, MX1HS, MX1EC, oder MX10) zum ersten Pult, ein weiteres Kabel vom ersten Pult zum nächsten, usw. geführt.



Siehe Betriebsanleitung „Basisgeräte“ bezüglich Anschließen an Trafo und Schiene !

Fertige Fahrpultkabel können in Standard- und Sonderlängen von ZIMO bezogen werden (siehe Preisliste), oder aber selbst hergestellt werden; das erforderliche Material (6-polige Flachkabel, Stecker, abgepackt zu 50 Stück, und Montagezange sind von ZIMO erhältlich.

Bildschirm - Kopfzeile
Aktueller Betriebszustand, hier FAHR,
Spannung & Strom auf der Schiene,
Kommunikationspunkt (Überwachung des,
Datenverkehrs mit Zentrale, später Decoder),
Batterie-Anzeige (auch im Nicht-Funk-MX32),
Uhr (Weltzeit, Modellzeit, Einschaltzeit)
Lok-Foto (wenn vorhanden oder durch
Anwender erstellt und geladen), durch Touch
auf größere Darstellung umschaltbar.
Lok-Name , Adresse, Datenformat
Tacho (hier mit berechneter Anzeige, später
mit neuer Zentrale als RailCom-Echtanzeige)
Darstellung der Tasten mit Funktions-
Symbolen, wahlweise über Tastatur oder
durch Touch am Bildschirm zu betätigen
Beschreibung der Softkeys
Fahrstufenbalken, Bildschirm-
Repräsentation des Schiebereglers
FAHR
Jubi Lok
ZIMO

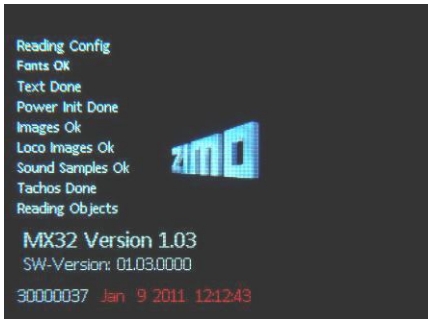
Das obige Bild ist ein Beispiel einer Darstellung am Fahrpult, nämlich eine typische Escheinungsform des Betriebszustandes ***FAHR***, also des normalen Fahrbetriebs.

1. Einschalten, Aus- und Wieder-Einschalten

Nach dem **Einschalten des Systems** (oder Anstecken des Fahrpultes) läuft eine Hochlauf-Sequenz ab (Bildschirm. Die Inhalte sind für eventuelle Service-Zwecke interessant.

Auch die aktuelle geladene Software-Version wird hier angezeigt. ▶

HINWEIS: Je nach Zustand der Software verbraucht diese Sequenz mehr oder weniger Zeit; es ist angestrebt, sie zu verkürzen, bzw. bei kürzeren Betriebsunterbrechungen ganz zu überspringen.



Am Ende der Sequenz wird auch angezeigt, an welcher Zentrale das Fahrpult angeschlossen ist. ◢

Das **Fahrpult startet** dann – je nachdem, ob es ganz neu ist oder schon in Verwendung war – in den eigentlichen Betrieb mit … ▼

… Bildschirm ***ADR AKT*** *(*neues Fahrpult)

Fahrbetrieb …

siehe Kapitel

„Einfacher Fahrbetrieb“

… oder Bildschirm ***FAHR***

… oder ***WEI*** (verwendetes Fahrpult)

Beim **Abstecken des Fahrpultes** vom CAN-Bus Kabel schaltet sich dieses nicht sofort vollständig ab, sondern bleibt dank des **eingebauten Akku's** (100 mAh in Nicht-Funk-Ausführung) noch für einige Minuten in einem Standby-Zustand, aus welchem ein verzögerungsfreier Neustart (durch **Wieder-Anstecken**) möglich ist, d.h. wo das Warten die Hochlauf-Sequenz vermieden wird.

Die Zeit im Wartezustand (also bis zum Abschalten) wird am Bildschirm angezeigt. ▶

E-Taste → sofortige Total-Abschaltung

In ***PULT CONF*** (Einstellungen für die Fahrpult Bedienung) erreichbar über E-Taste + 0-Taste, kann die Zeit für den Standby-Zustand eingestellt werden.

HINWEIS: Der eingebaute Akku dient auch zum Weiter-Betreiben der Echtzeit-Uhr, währenddessen das Fahrpult (System) abgeschaltet ist, sowie zur Zwischenspeicherung von Daten wie dem Inhalt des Rückholspeichers – für ca. ½ Jahr.

Dies gilt für den Fall, dass der Akku nicht bereits durch den Standby-Zustand zu stark entladen worden ist. Daher ist als Standardwert für den Wartezustand auf (nur) 4 min (240 sec) eingestellt.

Nach Ablauf der Standby-Zeit ohne Wieder-Anstecken wird der Bildschirm dunkel. ▶

Nach Wieder-Anstecken des Fahrpultes wird der Zustand beim Abstecken wieder angenommen (***FAHR*** oder ***WEI***); der Unterschied zwischen Einschalten innerhalb oder außerhalb des Wartezustandes besteht in der Dauer des Wieder-Einschalte-Vorganges

also z.B. ▶

Die Durchführung eines
2. SOFTWARE-UPDATE vom USB-Stick

Für das Update wird ein USB-Stick benötigt, der zunächst kontrolliert und vorbereitet werden sollte:

ACHTUNG: Der **USB-Stick** muss im **Dateisystem FAT32** formatiert sein (nicht FAT16);
das ist für neu-gekaufte 4 GB (und mehr) - Sticks von vorherein der Fall;
andere Sticks müssen neu formatiert werden (auf FAT32) !

Im Windows Explorer: rechte Maustaste auf Wechseldatenträger (z.B. J:),
Formatieren auf Dateisystem FAT32.

Ein für MX32-Updates reservierter USB-Stick ist nicht notwendig,
aber doch in der Praxis recht vorteilhaft …

Von der ZIMO Website www.zimo.at aus dem Bereich **„Update & Sound“** (dort weiter zur Update-Seite des MX32) wird das **neueste zip-File** für MX32 heruntergeladen (z.B. MX32Upd2010.12.23.zip).

Alle Dateien, die in diesem zip-Archiv enthalten sind (das können einige Tausend sein !), werden auf den vorbereiteten **USB-Stick (Root) geladen**, das zip-File selbst aber nicht. Ob sich am USB-Stick auch andere Dateien befinden (die nicht zum MX32 gehören), spielt keine Rolle; trotzdem ist eher zu empfehlen, dass sich sonst nichts im Root directory des USB-Sticks befindet (erleichtert Fehlersuche).

Alternativ kann der USB-Stick mit Hilfe des „ZIMO Rail Centers“ ZIRC vorbereitet werden (falls noch nicht geschehen: ZIRC Download von der ZIMO Website www.zimo.at, Bereich *Software*).

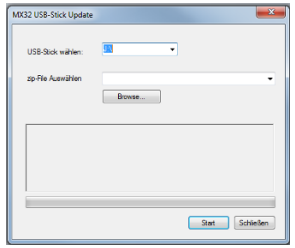
Im ZIRC Start-Bildschirm wird zunächst

„Geräte & Module“

gewählt, und danach

„MX32 & USB-Stick“

Daraufhin erscheint ein Fenster, wo der angesteckte ..



… USB-Stick

ausgewählt wird, und das

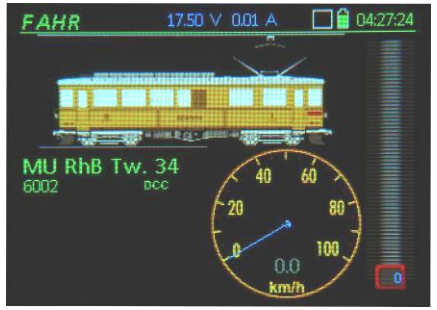
zip-File

aus der ZIRC Datenbank (diese vorher aktualisieren !) ausgewählt wird oder am Computer (vorher von der Website herunterladen) gesucht wird („Browse“)

Eine Kontrolle des USB-Sticks auf die Art des File-Systems (FAT ..) wird automatisch gemacht; gegebenenfalls erfolgt Neu-Formatierung (nach Sicherheitsabfrage).

Start –> Inhalt des zip-Files wird entpacke und auf Stick geladen.

Der USB-Stick wird nun in **das laufende MX32 eingesteckt**, was in jedem Betriebszustand erfolgen kann (meistens geschieht es im Betriebszustand ***FAHR***). Der Stick wird automatisch erkannt und gelesen, einige Informationen (Größe, Name, ...) werden im automatisch geöffneten USB-Stick-Fenster am Bildschirm angezeigt.



USB-Stick

A

A-Taste → die **Inhaltsliste** wird angezeigt, d.h. alle Dateien am USB-Stick, die für das MX32 bestimmt sind, daneben werden auch alle „möglichen“ Dateien (grau) gelistet, die zwar nicht am Stick sind, aber „sein könnten“.

Scroll-Rad → Auswählen und Markieren des gewünschten Ladevorganges im Inhaltsverzeichnis

A-Taste Taste → Starten des markierten Ladevorganges; teilweise innerhalb diesem weitere Auswahl-Ebene, beispielsweise welche Sprachen(n) geladen werden sollen.

Falls am USB-Stick neben der „MX32 Software“ auch „Graphiken …“,
„Bedienungssprachen“, „Help Images“ u.ä. vorhanden sind (siehe Beschreibung zum Update),
müssen diese **VOR** dem eigentlichen Software-Update ausgeführt werden,
also immer in der **Reihenfolge der Inhaltsliste**.

Scroll

A

Wenn nach einem Ladevorgang (z.B: Bedienungssprachen) die ***„DONE“*** **Meldung** erscheint, wird diese quittiert durch die

U-Taste Taste → dies führt wiederum in die Inhaltsliste, von dort weiter mit Scroll-Rad .. und

A-Taste Taste → wie vorher (sieh oben).

Nach dem eigentlichen Software-Update (also dem letzten Teil des Gesamtvorganges) erfolgt **ein automatisches Neustarten** des Gerätes (oder auch zwei Neustarts in bestimmten Fällen).

HINWEIS: Der hier beschriebene Update-Vorgang wird zwecks Vereinfachung laufend modifiziert, daher kann es Abweichungen zu den Angaben der Betriebsanleitung geben.

Ziel für eine zukünftige, endgültige Lösung ist das Entpacken des zip-Files direkt im Gerät; sowie die Vormarkierung der durchzuführenden einzelnen Ladevorgänge.

3. Das Kontext-bezogene HELP-System im MX32

Softkey I → ist in den meisten Betriebszuständen für den Aufruf der Help-Funktion reserviert. Falls dieser Softkey betätigt wird, erscheint am Bildschirm die zur Situation passende Help-Information.

Die jeweils angezeigt Help-File kann mittels Scroll-Rad durchlaufen werden. Der eigentliche Betrieb des Gerätes ist während der Anzeige des Help-Files weiter möglich, zumindest in den Betriebszuständen für Fahren und Schalten (***FAHR*** und ***WEI***), nicht aber beispielsweise beim Programmieren oder Einstellen, weil dies ohne Display nicht sinnvoll wäre.

Softkey I → Ausblenden des Help-Files, zurück aus Help in Betriebszustand und Darstellung zuvor.
Softkey II, III → in manchen Fällen dienen diese Softkeys zum direkten Wechsel in andere Help-Files.

In dieser Betriebsanleitung werden die Help-Files als Teil der Erklärung bei den jeweiligen Betriebszuständen abgebildet.

4. Einfacher Fahrbetrieb *(für Erstanwender)*

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie der Neu-Anwender ohne Vorkenntnisse und Unterlagen-Studium seine Loks aufrufen und fahren kann. Diese Loks werden hier als bereits adressiert vorausgesetzt; siehe diesbezüglich Kapitel „Adressierung und Programmieren für Anfänger".

▲ *eines von möglichen* ***FAHR*** *Darstellungen*

oder *typische* ***WEI*** *Darstellung* ▼

Wie im Kapitel „Einschalten, Aus- und Wieder-Einschalten" beschrieben, startet das Fahrpult nach dem **Einschalten des Systems** (oder Anstecken des Fahrpultes) im Zustand ***FAHR*** oder ***WEI*** , gemäß dem Zustand zum Zeitpunkt ◄ des Abschaltens …

… oder im Falle eines **neuen oder zuvor völlig gelöschten Gerätes** im Zustand ***ADR AKT***. ▼

A →

A →

Mit Hilfe der

A-Taste → Wechsel von einem der Zustände ***FAHR*** oder ***WEI*** in den Zustand ***ADR AKT***.

ADR AKT **ist der Ausgangspunkt für die Aktvierung und den Betrieb eines beliebigen Fahrzeugs, also dem Inhalt dieses Kapitels.**

In ***ADR AKT*** wird nun die **gewünschte Fahrzeugadresse** eingetippt (Zifferntasten; Löschen einzelner Zeichen mit C-Taste), bei Bedarf das Datenformat geändert (Scroll), ► und mit aktiviert, also

F-Taste → **Aktivieren** der eingetippten Fahrzeugadresse. d.h. das Fahrpult soll in den Betriebszustand ***FAHR*** gehen ►

2, 3, 4

F

F →

→ A

Nun kann die betreffende Lok mit den **Bedienungselementen**

Schieberegler,
Richtungstaste (R-Taste),
Funktionstasten – F0 bis F9 bzw. 1 bis 0 und ↑ (Shift), für F10 bis F19,
Schnell-Stopp (S-Taste)

betrieben werden.

Um eine **weitere Lok** zu steuern, kann wiederum mit der A-Taste in den Zustand ***ADR AKT*** gewechselt werden. ▼

In ***ADR AKT*** wird nun die **zweite Fahrzeugadresse** eingetippt (wie oben), ►

und mit

F-Taste → **aktiviert**; d. h. Wechsel in den Betriebszustand ***FAHR*** , nunmehr für die zweite Adresse. ►

9, 8, 7, 6

F →

F U

Die Grundanwendung des „**Rückhol-Speichers**":

Zwischen allen bisher aktivierten Loks kann mit **F-Taste** und **U-Taste** (nach vorne, nach hinten im „Rückhol-Speicher") gewechselt werden, ohne dabei den Betriebszustand ***FAHR*** zu verlassen.

Falls in diesem Wechsel-Zyklus eine Adresse enthalten ist, die nicht mehr gewünscht wird, kann diese mit der **C-Taste** aus dem Rückhol-Speicher gelöscht werden.

Die hier gezeigten Darstellungen für die ***FAHR*** oder ***WEI*** Bildschirme sind Beispiele aus mehreren Möglichkeiten; diese werden durch **Touch** auf den Bereich der Adresse aufgerufen, z.B.

- mit/ohne Anzeige des Tasten-Blocks, oder
- mit/ohne Tacho im Bild.

Mehr Info dazu: siehe Kapitel über den Betriebszustand ***FAHR*** **!**

5. Einfaches Adresssieren & Programmieren (Erstanwender)

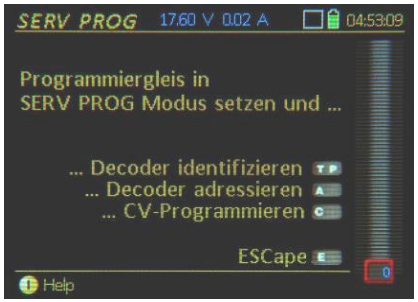
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie der Neu-Anwender einen Fahrzeug-Decoder (bzw. eine Lok mit einem Fahrzeug-Decoder) auf eine neue Adresse setzen kann, und wie er Konfigurationsvariable (CV's) programmieren und auslesen kann.

Es geht hier um das Programmieren im „SERVICE MODE", d.h. am Programmiergleis, bzw. auf jenem Ausgang des Basisgerätes, welcher auf Programmiergleis-Betrieb umgeschaltet werden kann.

Starten des Programmier-Vorganges (meistens aus Fahrbetrieb, also Zustand ***FAHR*** heraus) durch
E-Taste → und (kurz danach) MN-Taste → Eintritt in den Betriebszustand ***SERV PROG*** ▼

E

MN



A

A-Taste → Eintritt in den Adressier-Bereich ▶

Die Warnung „ACHTUNG Decoder nicht identifiziert" bedeutet: es ist nicht sichergestellt, ob überhaupt ein Decoder (Fahrzeug mit Decoder) am Programmiergleis vorhanden ist, oder ob eine Kommunikation (Auslesen und Programmieren) mit diesem Decoder möglich ist. Nochmals „A" zum Auslesen ist zu empfehlen.

A-Taste (nochmals) → Auslesen der Adresse des Decoders am Programmiergleis.

Wenn das Auslesen erfolgreich ist, dann ist der Decoder damit identifiziert; die Warnung „ACHTUNG …" verschwindet vom Bildschirm.

1, 1, 0, F

Nach Eintritt in den Adressier-Bereich (nach erstem „A") oder nach Auslesen der Adresse (nach zweitem „A") **Eintippen der neuen Adresse**, und

F-Taste → Adressieren des Decoders, d.h. Einschreiben der zuvor eingetippten Adresse.

Dies wird vom System quittiert mit ▶

ACK Adressierung durchgeführt und bestätigt, oder
SENT Adresse gesendet, aber nicht bestätigt

Die Warnung „ACHTUNG Adressierung nicht bestätigt" bedeutet: der Decoder gibt keine Rückmeldungen ab; die Adressierung könnte zwar trotzdem gelungen sein, ABER: bei Wechsel zwischen „kleiner" (0 .. 127) und „großer" Adresse (> 128) ist CV # 29 nicht angepasst, daher ist **Decoder auf neuer Adresse nicht steuerbar!**

C

Direkt nach Eintritt in ***SERV PROG*** , oder
nach Adressieren oder Identifizieren:

C-Taste → Eintritt in den Bereich CV-Programmieren ▶

Abhängig davon, ob zuvor die Fahrzeugadresse ausgelesen oder bestätigt wurde, wird diese Adresse angezeigt.

CV-Programmieren am Programmiergleis ist aber grundsätzlich auch möglich, wenn die Adresse des angesprochenen Decoder nicht bekannt ist.

CV's werden **programmiert** durch

Eintippen CV-Nummer – A-Taste – Eintippen CV-Wert – A-Taste

und **gelesen** durch

Eintippen CV-Nummer – A-Taste – A-Taste (nochmals)

2, 8, A, 3, A

Programmieren bzw. Auslesen wird vom System quittiert und in der entsprechenden Zeile angezeigt mit

ACK	nach erfolgreichem Programmieren einer CV
READ	nach Lesen eines CV- Wertes
NACK	bei Programmieren ohne Bestätigung
NO-R	bei erfolglosem Auslese-Versuch
und	diverse ERR - Meldungen

Nach jedem Programmier- oder Auslesevorgang erfolgt ein automatischer Zeilenvorschub. Danach kann ein neuer Vorgang abgewickelt werden.

Mit dem Scroll-Rad können bereits zuvor bearbeitete Zeilen markiert werden, und dort Werte und auch die CV-Nummern modifiziert werden.

.....

Das MX32 zeigt die Bedeutung der einzelnen CV's, soweit bekannt; blaue Schrift in erster Spalte. Wenn zuvor ein „Identifizieren" des Decoders vorgenommen wurde (mit der TP-Taste), und dabei erkannt wurde, dass es sich um einen ZIMO Decoder handelt, erhalten mehr CV-Nummern eine Beschreibung als bei Fremdprodukten oder unbekanntem Decoder-Hersteller.

E-Taste → Beenden des CV-Programmierens, bzw.
Beenden des Adressier-Bereiches, und Rückkehr in das Auswahl-Bild (TP, A, C)
E-Taste (nochmals) → Rückkehr in den Betriebszustand (meistens ***FAHR***)

Mehr Info zum Adressieren & Programmieren:
siehe Kapitel über den Betriebszustand ***SERV PROG*** !

6. PULT CONF Einstellungen für die Bedienung

E-Taste + 0-Taste ➞ Eintritt in ***PULT CONF*** aus den Betriebszuständen ***FAHR*** oder ***WEI***

E

0

▼ U-Taste ➞ weiter zur nächsten Seite der Einstellungen
↑ (Shift) + U-Taste ➞ Zurück zum vorangehenden Einstell-Bildschirm !

U

U

U

Name: Hier kann ein individueller Name für das Fahrpult eingegeben werden; standardmäßig heißt es immer „MX32“

Datum (J.M.D): Datum für die interne Uhr des Gerätes (NICHT für das System !)

Zeit (H.M.S): Einstellung der internen Uhr des Gerätes (NICHT für das System !)

Auf der ersten Seite von ***PULT CONF*** wird außerdem über die Geräte-ID, sowie über die Hardware-Version, Software-Version sowie das Ausgabe-Datum der Software informiert.

Standby-Zeit: Beim Abstecken des Fahrpultes vom CAN-Bus Kabel schaltet sich dieses nicht sofort vollständig ab, sondern bleibt dank des eingebauten Akku's (auch in Nicht-Funk-Ausführung) für die hier einzustellende **Standby-Zeit** im Standby-Zustand, aus welchem ein verzögerungsfreier Neustart (durch Wieder-Anstecken) möglich ist; dadurch wird das Warten auf die Hochlauf-Sequenz vermieden.

E-Timeout: Nach E-Taste (aus aus den Betriebszuständen ***FAHR*** oder ***WEI*** heraus) bleibt das Fahrpult für die hier angegebene Zeit im Wartezustand für die Auswahl des gewünschten Einstell-Bildschirmes mittels Zifferntaste. Siehe z.B. Beginn dieses Kapitels.

Sprache: Auswahl der Bedienungssparache aus den in diesem Gerät zur Verfügung stehenden Sprachen (geladen aus dem USB-Stick oder bereits im Gerät vorhanden)

R-Taste: Die Betätigung der Richtungstaste (R) kann auf Wunsch einen Schnell-Stopp (Emergency Stop, wie ansonsten durch die S-Taste) auslösen, wenn sie während der Fahrt betätigt wird. „Normalerweise“ wird hingegen sofort der Richtungswechsel initiiert, und die Abwicklung des Stehenbleibens und Wiederanfahrens dem Deco-der überlassen, was beispielsweise bei einem ZIMO Decoder gut funktioniert, aber nicht bei allen Fabrikaten.

ab Fahrstufe: Die oben beschriebene Wirkung der R-Taste als Schnellstopp-Taste gilt ab der hier definierten Fahrstufe (bei langsamerer Geschwindigkeit sofort Richtungswechsel).

Muster Adr: Normalerweise „1“; die für DIESE Adresse gültigen „ADR …“ - Einstellungen (Funktions-Tasten-Symbole, Tacho-Design und –Parameter, AZ/BZ, usw.) werden für neue Adressen verwendet, die über ***ADR AKT*** (aus Betriebszustand ***FAHR*** heraus) aktiviert werden. Das macht die Einrichtung neuer Fahrzeuge besonders komfortabel; die Einstellungen für Muster-Adresse können nach Bedarf angepasst werden, indem diese zunächst selbst aktiviert wird (im Betriebszustand ***FAHR***) und nachher über die Einstell-Bildschirme ***ADR …*** geändert wird.

RüF Ausblend: Im Betriebszustand ***FAHR*** kann immer mit dem Softkey III **RüF** die Darstellung des Rückholspeichers eingeblendet und auch wieder ausgeblendet werden. Mit der Einstellung „RüF Ausblend“ wird entschieden, ob außerdem nach Auswahl einer Adresse und Aktivierung derselben mit der F-Taste der Rückholspeichers sofort ausgeblendet werden soll, oder ob er im Bild bleiben soll.

WEI* Schalten:** Das Schalten der Zubehör-Artikel (Weichen, Signale, ..) im Betriebszustand ***WEI kann wahlweise durch die Zifferntasten, durch Touch auf das betreffende Symbol oder auf beide Arten erfolgen. Im Falle wenn die Zifferntasten NICHT zum Schalten der Zubehörartikel gebraucht werden, stehen sie weiterhin als Funktionstasten für das gerade aktive Fahrzeug zur Verfügung !

Auf den weiteren Seiten der ***PULT CONF*** können die Farben von LED-Anzeigen sowie fü rdie verschiedenen Text-Arten am Bildschirm eingestellt werden.

Betriebszustand

7. *FAHR*

.. ist der wichtigste und häufigste Zustand, in welchem sich das Fahrpult befinden kann; Steuern der Fahrzeuge (Züge) ist die Hauptfunktion.

FAHR ist aus den meisten Situationen heraus erreichbar durch die

F-Taste.

Weichen und Signale können in ***FAHR*** auch geschaltet werden, indem in der unteren Bildschirmhälfte Weichen-Panels oder Gleisbilder eingeblendet werden → siehe dazu Beschreibung Betriebszustand ***WEI bzw. WEI (FAHR).***

Andere Bereiche zum Einstellen und Programmieren sind direkt von ***FAHR*** aus zugänglich (***ADR ..., PROG ...***).

▼ Das Help-File für ***FAHR*** , über den Softkey I am Bildschirm des MX32 anzuzeigen:

Auswahl der Bildschirm-Darstellung in *FAHR*
Touch auf Name/Adresse →
Schrift klein/groß, Funktions-Symbole ein-/ausblenden, Tacho oben/unten
Touch auf Bild (wenn vorhanden) →
Kleines Bild + Funktions-Symbole /
Großes Bild (keine Funktions-Symbole)

Aktivieren eines neuen Fahrzeugs
A-Taste → Adresseingabe **ADR AKT**
Zifferntasten → Eintippen der Adresse
F-Taste → Aktivieren sofort (ohne Name)
U-Taste → Eingeben Name, usw. (nachher F)

Aktivieren aus dem Rückholspeicher (RüF)
F-Taste → Aufwärts im Rückholspeicher
U-Taste → Abwärts im Rückholspeicher
C-Taste → Löschen aus dem Rückholspeicher
Fahrzeug bleibt jedoch in Objekt-Datenbank !
Softkey III RüF → Rückhol-Liste am Bildschirm
Scroll-Rad - Auswählen aus Rückholspeicher
F-Taste → Aktivieren C-Taste → Löschen
T-Taste → Hnzufügen/Entfernen aus Traktion

Fahren ...
Schieberegler, Scroll-Rad (Fein), Ri-Taste
RG-Taste → Regelbereich dehnen
MN-Taste → Aufheben HLU, ABC

Stopp, Sammel-Stopp, Fahrspannung AUS
S-Taste → Schnell-Stopp (= Einzel-Stopp)
+ Einblenden Stopp-Fenster am Bildschirm
S-Taste, Schieberegler → Weiterfahren

S-Taste + Ri-Taste → Sammel-Stopp
oder S-Taste lang drücken
F-Taste → Aufheben Sammel-Stopp
S-Taste + Ri-Doppelklick → AUS
F-Taste → Fahrspannung EIN
Bedienung auch durch Touch Stopp-Fenster-Einträge
A-Taste: Quittieren (Ausblenden des Stopp-Fensters)
S-Taste: Wieder-Einblenden des Stopp-Fensters

Weiterfahren nach Kurzschluss
Bei Kurzschluss (Überstrom) erscheint UES-Fenster
F-Taste → Fahrspannung EIN

Übergabe/Übernahme
Wenn Adresse auf anderem Fahrpult aktiv,
erscheint Übernahme-Fenster „Adresse vergeben"
U-Taste → Übernehmen der Adresse

Schalten der Funktionen F0 - F9, F10 - F19, . .
↑-Taste → Wechseln auf F10 - F19
↑-Doppelklick → Wechseln auf F20 - F28
↑-Taste → zurück auf F0 - F9

Einstellungen für die aktuelle Adresse
im System und am Fahrpult
(nicht zu verwechseln mit Decoder-Programmieren !)
E-Taste → Auswahl der Einstell-Bildschirme
Weiter mit gewünschter Zifferntaste
1 - FUMO 8/12/ ... Funktionen, Pulskette
2 - TACHO Design und Anzeige (km/h zu FS)
3 - AZ/BZ system-interne Anfahr/Bremszeit
4 - NAME Vergabe und Änderung Lok-Name
5 - BILD Auswahl Lok-Bild
6 - OBJDB Liste aller Fahrzeuge im Fahrpult
7 - FUSY Funktionssymbole, Mom/Dauer
9 - SYS System-Einstellungen (Menü)
10 - PULT Fahrpult-Einstellungen (Menü)

Decoder-Programmieren
E-Taste + MN-Taste → Serv mode (Prog.gleis)
E-Taste + F-Taste → Operational mode

Traktion - Bildung eines Lok-Verbundes
T-Taste → Traktionen bilden und verwalten
Rückhol-Liste erscheint (wie bei Softkey III RüF);
falls noch nicht in Traktion: Bilden einer neuen Traktion wird eingeleitet, Hinzufügen weiterer Fahrzeuge aus Rückhold-Liste (Scroll, T-Taste)

Weichen- und Signalschalten, Gleisbilder
W-Taste → Aktuelles Panel (Gleisbild)
Zifferntasten → Schalten der Weichen & Signale
Scroll-Rad → Wechseln des Panels (Gleisbilds)
W-Taste → Ausblenden Panel
Softkey III RüW → Panel-Liste am Bildschirm
Scroll-Rad → Auswählen Panel (Gleisbild)
W-Taste → Aktivieren C-Taste → Löschen
Zifferntasten → Schalten der Weichen & Signale
Scroll-Rad → Wechseln des Panels (Gleisbilds)
W-Taste → Ausblenden Panel

Zurück aus Help | Help RüF und Traktionen

3, 2, 5, 6 ..., F

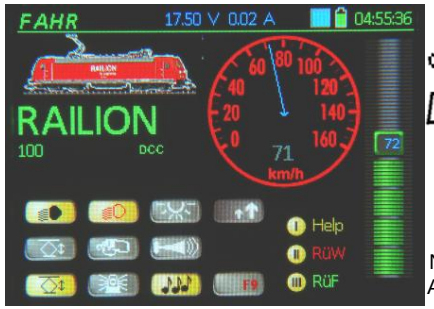
▲ Die typische **Erstinbetriebnahme** des Fahrpultes zeigt den Bildschirm ***ADR AKT*** , wo die Eingabe einer Fahrzeugadresse und deren Aktivierung (mittels F-Taste) vorgenommen wird.
Eintippen einer Adresse und F-Taste → Wechsel in den Betriebszustand ***FAHR***.

3, 2, 5, 6

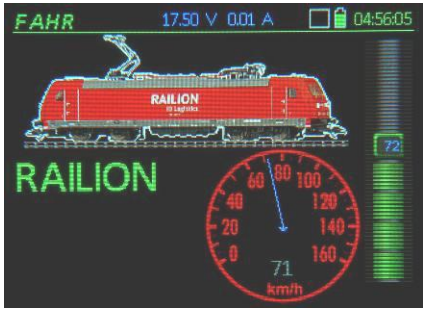
U oder A, K, r, o, k

▲ Eintippen einer Adresse und U-Taste (oder A-Taste) anstatt F → Einstellungen für diese Adresse wie ***ADR NAME, ADR BILD, usw.;*** siehe Beschreibung der ***ADR*** - Einstellungen !

Wenn hingegen das Gerät schon zum zweiten oder wiederholten Mal eingeschaltet wurde, gelangt man sofort in den Zustand ***FAHR*** , jeweils mit dem zuletzt gefahrenen Fahrzeug im Vordergrund !



Touch auf Bild oder Namen/ Adresse



▲ Im Zustand ***FAHR*** kann zwischen verschiedenen **Bildschirm-Darstellungen** gewählt werden; der Wechsel wird durch **Touch** auf die Flächen von Bild bzw. Name/Adresse ausgelöst (hier wird angenommen, dass für dies Adresse berieits Name, Bild, usw. definiert sind):

- mit/ohne Darstellung des Funktionstasten-Feldes ,
- mit großem oder kleinem Lok-Bild (wenn vorhanden), - mit/ohne Darstellung des Tachos.

▼ um von der aktiven auf eine **andere Adresse** zu wechseln, gibt es folgende Möglichkeiten:

- A-Taste → Deaktivierung der aktuellen Adresse und Wechsel in Betriebszustand ***ADR AKT*** (wie bei Erstinbetriebnahme), wo eine **neue Adresse** eingetippt wird.
- Wechsel zwischen den Objekten (Fahrzeugen, Adressen) im **Rückholspeicher** entweder …

F- und U-Taste → **Direktes Wechseln** von Adresse zu Adresse (genauer: von Fahr-Objekt zu Fahr-Objekt; dies können auch Traktionen oder Züge sein); aufsteigend bzw. absteigend innerhalb des Rückholspeichers (gleichgültig, ob dieser sichtbar oder nicht) oder …

Softkey III **RüF** → Einblenden und Ausblenden der **Rückholspeicher-Darstellung** in unterer Bild schirmhälfte, also der Namen und Adressen der im Rückholspeicher befindlichen Objekte, …

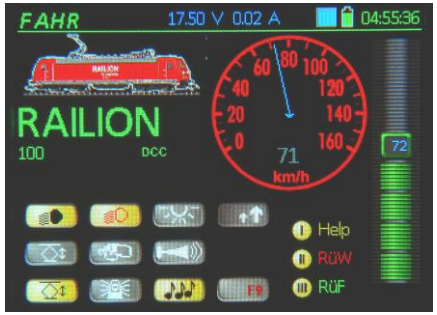
Im dargestellten Rückhol-Speicher:

Scroll-Rad → Durchsuchen und Verschieben der Markierung im Rückholspeichers,
Softkey II → Sortier-Optionen laut Hinweisen am Bildschirm,
F-Taste → **Aktivieren** markiertes Fahrzeugs (genauer: des Objekts),
C-Taste → Löschen markiertes Objekts aus Rückholspeicher (nicht aus Objekt-Datenbank !)

- Aktivierung eines Fahrzeugs (Zuges) aus der **Objekt-Datenbank ..**

E-Taste (zur E-Übersicht) + 6-Taste: Wechsel in ***OBJEKT DB***; siehe Bereich ***OBJEKT DB***

in der Datenbank: Scroll-Rad → Durchsuchen der Objekt-Datenbank,
F-Taste → **Aktivieren** des markierten Fahrzeugs (eigentlich: des Objekts).



A

F ↔ U

III RüF, Scroll

F

Rückholspeicher und Objekt-Datenbank:

Jedes „Fahr-Objekt“ (Adresse, Fahrzeug, Zug), das aktiviert und gesteuert wird, bleibt nach Deaktivierung sowohl im Rückholdspeicher als auch in der Objekt-Datenbank, wobei der Rückholspeicher auf eine maximale Anzahl von Eintragungen (→ siehe ***MENÜ PULT***) beschränkt ist;

Ein- und Ausblenden des „RüF“ (= Rückholspeicher *FAHR*) mit **Softkey III RüF**,
Darstellung der „OBJDB“ (= Objekt Datenbank) → siehe Betriebszustand ***OBJEKT DB !***

TOUCH auf den Bereich der Rückholspeicher-Liste → RüF-Darstellung wird zwecks besseren Überblicks auf den ganzen Bildschirm ausgedehnt; auf 10 Zeilen anstelle von 4.

Rückgängigmachen durch nochmaligen TOUCH auf Bereich des RüF's..

Touch in den RüF Bereich

BESCHREIBUNG WIRD NACHGETRAGEN

Die STOPP - Arten im ZIMO System:

- **Schnell-Stopp** (auch bekannt unter „Emergency stop“, „Nothalt“, oder „Einzel-Stopp“); dieser bezieht sich ausschließlich auf das aktive Fahrzeug (Traktion, Zug), und dient zum Anhalten mit kürzest-möglichem Bremsweg, wenn dieser wegen der im Decoder und/oder im System eingestellten Bremszeit auf die „normale“ Art (Fahrregler auf Null stellen) zu lange wäre.
- **Sammel-Stopp** (auch bekannt unter „Broadcast stop“, basierend auf einem NMAR-DCC standardisierten Befehl); dabei werden alle Fahrzeuge angehalten; im „Sammelstopp-Zustand“ gibt es keine Steuerung mehr (es werden nur Sammelstopp-Befehle ausgesandt); die Decoder behalten aber ihre Daten, Licht, usw. bleibt eingeschaltet, und das Wieder-Anfahren nach Aufheben des Sammel-Stopps erfolgt ohne Verzögerung.
- **Fahrspannung-AUS;** Das ist natürlich die schnellste und sicherste Art (unabhängig vom Datenempfang) des allgemeinen Stopps. Allerdings verlieren die Decoder dabei alle Daten, und das komplette Wiederanfahren bei einer größeren Anlage kann etwas Zeit in Anspruch nehmen (bis alle Decoder wieder ihre Datenpakete erhalten haben).

S

R

▲ S-Taste → **Schnell-Stopp** UND Einleitung **aller Stopp-Arten** (siehe oben) UND Einblenden **Stopp-Fenster** am Bildschirm. ▶

Im „Stopp-Fenster“ werden der Stopp-Zustand und die Optionen für weitere Vorgangsweise angezeigt, z.B. nach S-Taste:

Sammel-Stopp - R-Taste
Aufheben Schnell-Stopp - S-Taste
Quittieren des Stopp-Fensters - A-Taste

„Quittieren“ des Stopp-Fensters bedeutet: Fenster wird ausgeblendet (Bildschirm frei); Stopp-Zustandsanzeige (z.B. Sammel-Stopp) im oberen Bildschirm-Balken.

S

Wieder-Einblenden des **Stopp-Fensters** mit **S-Taste** (notwendig für weitere Schritte, z.B. Aufheburng).

Die Stopp-Prozeduren im direkten Zugriff (Doppelklick = 2 x Drücken innerhalb 0,5 sec):

S-Taste-Einzelklick → **Schnell-Stopp** für aktives Fahrzeug ! S-Taste oder Regler – Aufheben !
S-Taste-Doppelklick → **Sammel-Stopp** im direkten Zugang (ohne Stopp-Fenster abzuwarten)
S-Taste-Lang-Drücken oder schneller Mehrfach-Klick → ebenfalls: **Sammel-Stopp** !
S-Taste + R-Taste → ebenfalls: **Sammel-Stopp** ! F-Taste (nur mit Fenster) – Aufheben !
↑ (Shift) + S-Taste → **Fahrspannung AUS**
S-Tast + R-Taste-Doppelklick → ebenfalls: **Fahrspannung-AUS** !
S-Taste-Doppelklick + R-Taste → ebenfalls: **Fahrspannung-AUS** ! F-Taste – Aufheben !

Alternatives Schnell-Stopp per R-Taste: In der PULT-Konfiguration (siehe Kapitel ***PULT CONF***), erreichbar über E-Taste + 0-Taste, kann eingestellt werden, dass Schnell-Stopp auch die Richtungs-Taste aktiviert wird, ab einer gewissen (einstellbaren) Fahrstufe !

◀ Im Falle einer automatischen Abschaltung wegen Überstrom (Kurzschluss) auf der Gleisanlage wird das

UES (= Überstrom) – Fenster

eingeblendet.

F-Taste → **Wieder-Einschalten** der Fahrspannung

◀ Wenn versucht wird eine Fahrzeugadresse zu aktvieren, die bereits auf einem anderen Fahrpult „im Vordergrund“ ist, oder die eigene Adresse von einem anderen Fahrpult übernommen wurde, erscheint das

„Adresse vergeben“ – Fenster.

U-Taste → **Adresse Übernehmen** (d.h. dem anderen Fahrpult „wegnehmen“, welches dann selbst „Adresse vergeben“ zeigt oder in „Blink-Modus“ geht.

F-Taste → „normales“ Wechseln innerhalb des Rückholspeichers.

A-Taste → Fenster verschwindet, “Adresse vergeben in Kopfzeile, ansonsten wieder „normaler“ Betriebszustand ***FAHR***)

◀ Falls auf einem anderen Fahrpult der Betriebszustand ***SERV PROG*** aktiv (zum DCC-Programmieren am Programmiergleis), kommt auf allen Fahrpulten das

„Service mode“ – Fenster

Dies bedeutet, dass auch am Hauptgleis keine DCC-Steuerbefehle abgesetzt werden **,** und die Züge nur unverändert weiterfahren.

Hinweis: dies gilt für Basisgeräte MX1, … und MX31ZL; für moderne Geräte (MX10, ..) ist wahrscheinlich ein Vollbetrieb (also mit Steuerung) am Hauptgleis während der Benützung des Programmiergleises möglich.

▼ um einen **Traktionsbetrieb** (= Lokverbund, wo Geschwindigkeit, Richtung, MAN- und Rangier-Funktion für alle Mitglieder gemeinsam gesteuert werden.) zu begründen gibt, wird eines der Fahrzeuge, die der Traktion angehören soll, aktiviert (in den Vordergrund gebracht), und danach ...

T-Taste → Einblenden der Rückholspeicher-Liste (ähnlich wie mit Softkey III), gleichzeitig wird das Fahrzeug im Vordergrund als Mitglied einer neuen Traktion gekennzeichnet, mit „Traktion: 1“, „Traktion: 2“, usw., je nachdem ob es sich um die erste, zweite, dritte, … Traktion, die von diesem Fahrpult verwaltet wird, handelt.

Innerhalb des Rückholspeichers können nun weitere Fahrzeuge mit dem Scroll-Rad ausgewählt werden und wiederum mittels

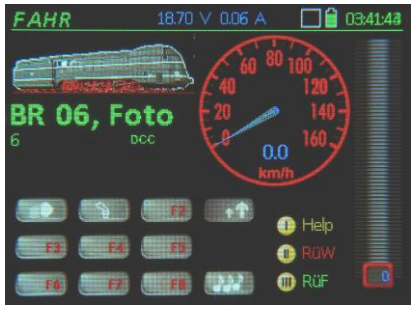
T-Taste → der neuen Traktion zugeordnet werden.

Ebenfalls mit der

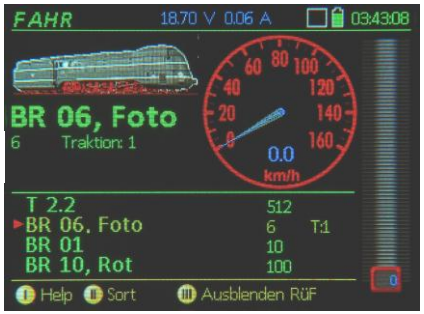
T-Taste → werden Fahrzeuge aus einer bestehenden Traktion entfernt.

Um zu einer bestehenden Traktion ein Fahrzeug zu ergänzen, wird

Softkey III **RüF** → betätigt (während ein bestehendes Mitglied der Traktion im Vordergrund ist), dann können weitere Fahrzeuge zugeordnet oder entfernt werden.



T



▼ Im Traktionsbetrieb (wenn also die Traktion schon besteht) gibt es folgende Spezialfunktionen:

T-Taste → Wechseln zwischen den Mitgliedern der Traktion im Vordergrund; dies wird dazu benützt, um Funktionen der einzelnen Loks anzusteuern (die ja im Gegensatz zu Geschwindigkeit, Richtung,, … nicht gemeinsam gesteuert werden).

ACHTUNG: Wenn Rückholspeicher (RüF) eingeblendet ist, steht diese Option nicht zur Verfügung, weil mit der T-Taste das ausgewählte Fahrzeug aus der Traktion entfernt wird !!!

III, T, R, T, III (also Rückholspeicher anzeigen, ein Fahrzeug aus Traktion entfernen, Richtung wechseln für das eben aus der Traktion entfernte Fahrzeug, wieder in Traktion einfügen)
→ Dies ist die typische Tastenfolge für den Richtungsabgleich unter den Mitgliedern einer Traktion (diese passt oft nach Begründung der Traktion nicht zusammen).

BESCHREIBUNG UND BILDER WERDEN NACHGETRAGEN

Einstellungen der im System residierenden Parameter, Icons, Bilder, … zur aktuellen Adresse

8. ADR …(FUMO, TACHO, …)

Hier werden alle Einstellungen vorgenommen, die zum Betrieb eines Fahrzeugs (= einer Adresse) und zu deren Repräsentation am Fahrpult dienen.

Dies geschieht in einer Reihe von „Einstell-Bildschirmen“: ***ADR FUMO, ADR TACHO, ADR AZ/BZ, usw.***

Jedoch geht es hier NICHT um das Programmieren der Decoder, also **NICHT** um Parameter **IM** Decoder, sondern **FÜR** den Decoder, die sich im System (Fahrpult oder Zentrale) befinden.

In ***ADR …*** gelangt man entweder

- in Fortsetzung von ***ADR AKT*** - also nach der Eingabe einer neuen Adresse (aber noch vor deren Aktivierung) durch die

  U-Taste (oder auch A-Taste),

  womit der erste Einstell-Bildschirm, nämlich ***ADR NAME*** aufgerufen wird (nachher immer mit U-Taste die weiteren ***ADR*** -Bildschirme)

  oder

- für die gerade im Betriebszustand ***FAHR*** aktive Adresse durch

  E-Taste und 1,2,3, … Zifferntaste

  in den betreffenden Einstell-Bildschirm ***FUMO, TACHO, AZ/BZ, …*** (Liste rechts).

Verlassen wird ***ADR …*** entweder durch die

F-Taste (Einstellungen übernehmen) oder

E-Taste (ESCape und alte Werte behalten).

Über die Softkeys II und III gibt es in jedem Einstell-Bildschirm die

Funktionen „**Kopieren**“ und „**Einfügen**“

um übliche Einstellungen einfach von Fahrzeug zu Fahrzeug zu übertragen.

System-Einstellungen für die aktuelle Adresse
(nicht zu verwechseln mit Decoder-Programmieren !)

Zugang zu den System-Einstellungen -
- nach Eingabe einer neuen Adresse, U-Taste
- aus ***FAHR*** durch E-Taste und Auswahl

U-Taste → Weiter zum nächsten Bildschirm betreffend nächsten Themas (alternativ zum direkten Zugang über E + Ziffer)

Scroll-Rad → Auswählen des Einstell-Feldes

A-Taste → Weiter zum nächsten Einstell-Feld

Wipp-Schalter → Increment/Decrement Wert (alternativ zur direkten Zifferneingabe)

1 - FUMO Anzahl der Funktionen 12 (F0 .. F12), 20 (F0 .. F20), oder 28 (F0 .. F28 , die bevorzugt durch DCC-Befehle ausgesendet werden sollen (Wert ”8" für alte - bis 2003 - ZIMO Decoder), Aktivieren des alten LGB-Pulskettenverfahrens

2 - TACHO gültig, wenn **keine Rückmeldung** aktiv, sodass Geschwindigkeit aus Fahrstufe
Design: Art und Farbe der Tacho-Scheibe
Vmx: Höchstgeschwindigkeit der Lok, bestimmt Tacho-Skala und höchsten kmh-Wert
/Rg: Rangiergeschwindigkeit, Rangier-Tacho
Nachlauf: simuliert Lok-Beschleun./Bremsen
Geschwindigkeits-/Fahrstufen-Diagramm:
3 beliebig definierbare Werte-Paare, welche die Tacho-Anzeige bestimmen; einstellbar mit Schieberegler (Fahrstufen-horinzontal) und Wipp-Schalter (oder Ziiferntasten, kmh-vertikal)

3 - AZ/BZ system-interne Anfahr/Bremszeiten (bis 5 sec zwischen Stillstand und Voll), Hinweis: hier keine Decoder-Programmierung !

4 - NAME Vergabe und Änderung des Lok-Namens

5 - BILD Auswahl eines Lok-Bildes, mit Filter-Möglichkeiten nach den Attributen der Bilder

6 - OBJDB Objekt-Datenbank = Liste aller Fahrzeuge, die in diesem Gerät definiert sind (mit allen Eigenschaften), auch wenn aus Rückholspeicher (RüF) gelöscht.
F-Taste → Aktivieren aus der Datenbank

7 - FUSY Zuordnung von Funktions-Symbolen zu den Funktionstasten F0 .. F28
Zifferntasten (= FU-Tasten) → Auswählen einer Funktion unmd Umschalten Moment/Dauer
Scroll-Rad → Auswählen eines Symbols
T-Taste → Testen Symbol und Testbetrieb Funktion

9 - SYS System-Einstellungen (Menü)

10 - PULT Fahrpult-Einstellungen (Menü)

I Zurück aus Help II Help *FAHR*

A aus ***FAHR***

U oder A

▲ F-Taste → sofortige Aktivierung der Adresse (ohne Vergabe eines Namens, ohne Einstellungen für Tacho, Funktions-Symbole, usw. – dafür werden Default-Einstellungen verwendet).

▼ U-Taste → weiter zum Einstell-Bildschirm ***ADR NAME*** (und dann zu weiteren Einstell-Bildschirmen)
↑ (Shift) + U-Taste → Zurück zum vorangehenden Einstell-Bildschirm !

HINWEIS: die Reihenfolge der Einstell-Bildschirme ist hier eine andere als die Nummerierung im Falle des Einzel-Aufrufs (siehe unten) !.

U

U

▼ E-Taste → aus dem Betriebszustand ***FAHR*** heraus in die Auswahl der Einstell-Bildschirme, die dann mit der betreffenden

Zifferntaste 1,2,3, … aufgerufen werdenn.

(Rückkehr aus den Einstell-Bildschirmen nach ***FAHR*** jeweils durch F-Taste)

E aus ***FAHR***

2

Betriebszustand

9. WEI

.. ist der Zustand zur Betätigung von Zubehör-Artikeln, früher „Magnetartikeln“ genannt oder einfach zum Weichen- und Signal-Schalten.

Erreichbar ist ***WEI*** aus dem Betriebszustand ***FAHR*** heraus durch

W-Taste.

In ***WEI*** werden in der unteren Bildschirmhälfte Weichen-Panels oder Gleisbilder eingeblendet, aber der Zugriff auf den Fahrbetrieb bleibt bestehen, mit Darstellung des aktiven Fahrzeugs in der oberen Bildschirmhälfte.

Eine ganzflächige Darstellung von Weichen-Panels und Gleisbildern ist für eine spätere Software-Version vorgesehen.

Der Betrieb von Zubehör-Artikeln ist mit dem MX32 (zum Unterschied von früheren ZIMO Fahrpulten grundsätzlich **objekt-orientiert** ausgerichtet, d.h. es werden nicht Adressen von Zubehör-Decodern angesprochen, sondern die durch Stell-Felder im Panel oder Gleisbild repräsentierten ZubehörArtikel, welchen in der Einstellprozedur zuvor Adressen/Subadressen und andere Angaben zugeordnet worden sind.

▼ Das Help-File für ***WEI*** , über den Softkey I am Bildschirm des MX32 anzuzeigen:

HELP-FILE WIRD NACHGETRAGEN

▼ Beim erstmaligen Eintritt in den ***WEI*** Zustand wird im unteren Bildschirmbereich das Muster-Panel **„Panel 0“** dargestellt, d.h. - genauer - die ersten 9 Stell-Felder (= Weichensymbole im Falle des unveränderten Muster-Panels). Oberhalb der einzelnen Stell-Felder werden jeweils die zugehörigen Nummern innerhalb des Panels angezeigt (1, 2, 3, …); Mit ↑-Taste (Shift) können stattdessen temporär die Adressen und Unteradressen sichtbar gemacht werden. Falls „zufällig“ Decoder mit diesen Adressen auf der Anlage vorhanden sind, lassen sich die vorhandenen Magnetartikel sofort mit Hilfe der Zifferntasten (oder durch Touch) schalten.

Ziffern-Tasten ➞ Schalten der einzelnen Weichen oder Signale;
alternativ: Schalten durch Touch auf entsprechendes Feld-Symbol),

ACHTUNG: in ***PULT CONF*** (Einstlungen für die Bedienung, erreichbar über E-Taste + 0-Taste) kann gewählt werden, dass die Weichen NUR über Touch auf die Symbole bedient werden, während die Zifferntasten den Funktionen des gleichzeitig aktiven Fahrzeugs zugeordnet bleiben..

Scroll-Rad ➞ Blockweises (um jeweils 3 Zeilen) Verschieben des Panel-Ausschnittes am Bildschirm, sodass beispielsweise anstelle der Felder 1, 2, .. 9 die Felder 4, 5, … 12 sichtbar werden.

Wipp-Schalter ➞ Wechsel des sicht- und schaltbaren Panels.

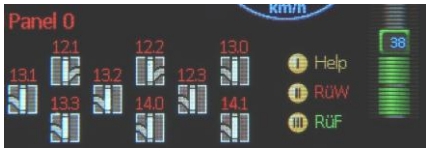
Softkey II **RüW** ➞ Einblenden der Liste der bestehenden ***WEI*** Panels, Auswählen mit W-Taste, weitere Optionen (Löschen, Sortieren, ..) in der Liste, siehe weiter unten.

W

↑-Taste (Shift) ➞ Adressen.Subadressen der zu den Feldern gehörigen Decoder werden temporär angezeigt.

Scroll

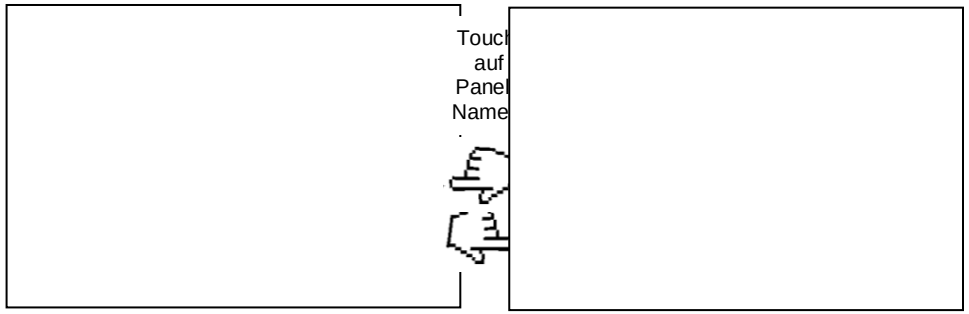
↑ (Shift)



TOUCH auf den Bereich des Panel-Namens → Panel-Darstellung wird auf den ganzen Bildschirm ausgedehnt; auf 6 Zeilen mit insgesamt 18 Elementen.

Rückgängigmachen durch nochmaligen TOUCH auf Bereich des Namens.

NOCH NICHT IMPLEMENTIERT



Um andere Weichen (oder Signale, …) stellen zu können, als die im Panel 0 vorgegeben, können die Daten in diesen geändert oder – besser – ein **neues Panel** (siehe zwei Seiten weiter) gegründet werden. Im ersteren Fall wird dies eingeleitet durch die

E–Taste → Definitionsbildschirm ***WEI DEF***.

E

U,

S c r o l l

In ***WEI DEF*** werden jeweils einer Zeile des Panels (also drei Stell-Feldern) drei Eingabeblöcke zugeordnet, wo die Symbole gewählt, deren Orientierung festgelegt, die zugehörigen Adressen.Subadressen der Decoder festgelegt und weitere Parameter bearbeitet werden.

Scroll-Rad → Markieren der einzelnen Eingabefelder für Symbol-Auswahl und Parameter; bei Anstoßen an den Enden der Eingabeblöcke (rechts unten bzw. links oben) erfolgt ein Sprung in die nächstfolgende oder vorangehende Panel-Zeile.

↑-Taste (Shift) + Scroll-Rad → nur wenn bereits in der letzten Zeile des Panels angelangt: **Verlängerung des Panels** um eine Zeile; zunächst drei Leer-Symbole, wo danach Stell-Felder und deren Parameter definiert werden können.

↑-Taste (Shift) + C-Taste → **Löschen** des gerade markierten Stell-Feldes aus dem Panel; d.h. zunächst erfolgt die Markierung durch das „Lösch-Symbol“ (rotes **X**), erst beim nächsten Verschieben des Panels (durch Scrollen) oder bei Wechsel des Panels erfolgt die eigentliche Lösung; die anderen Elemente rücken dann automatisch nach.

U-Taste → Änderung des Scroll-Laufs auf „Zeilenmodus“; d.h. das Scroll-Rad soll eine Bewegung von Feld zu Feld in der aktuellen Zeile machen, beispielsweise in der Zeile mit den Adressen; so kann schnell und komfortabel für jedes Stell-Feld die Decoder-Adresse und -Subadresse eingegeben werden, ohne über die anderen Parameter „hinweg-scrollen“ zu müssen.

Ziffern-Tasten, C-Taste (ohne ↑ vorher) → Eingabe und zeichenweises Löschen der Werte in den Eingabefeldern für Symbol-Auswahl und Parameter.

Wipp-Schalter → Eingabe-Auswahl, vorzugsweise in jenen Eingabefeldern, wo keine kontinuierlichen numerischen Werte, sondern eine vordefinierte Auswahl vorgegeben ist; teilweise ist in nebeneinander-liegenden Eingabefeldern eine numerische Eingabe und eine Auswahl-Eingabe für den gleichen Parameter vorgesehen (z.B. 0, 1, ,2, 3 oder 0, 90, 180, 270 Grad für Drehung).

1 rg | Feld – Nummer des Stell-Feldes im Panel (nicht veränderlich) | Definition der LED-Farben im Tastenfeld für die Stellungen der Weiche oder des Signals (falls in Verwendung für *WEI*). r = rot, g = grün, y = gelb.

5 Wei-Re | Symbol – Auswahl des Feld-Symbols durch Eingabe seiner Nummer (wenn diese bereits bekannt) oder durch Auswahl (mit Wipp-Schalter) der verfügbaren Symbole (diese werden dabei an dazugehöriger Stelle im Panel angezeigt).

1 90 | Drehung – Gewünschte Orientierung des Symbols im Panel (0, 90, 180, 270 Grad) durch Eingabe der Drehungs-Nummer (0, 1, 2, 3) wenn bekannt) oder Durchprobieren der vier Möglichkeiten.

10 2 | Adresse – Adresse (1 … 512) und Subadresse (0 … 7 für Einzelausgänge, 0 … 3 für Paar-Ausgänge wie Weichen oder Rot-Grün-Signale) des Zubehör-Decoders (Magnetartikel-Decoders), wo der zu schaltende Magnetartikel (Weichenantrieb, Signal-Lämpchen, Magnet, Servo, …) angeschlossen ist.

Im Falle einer Einzelfunktion (Lampe, Entkuppler, ..) oder einer Paarfunktion (Zwei-Stellungs-Weiche, Zwei-begriffiges Signal, ..) stimmt die angegebene Subadresse mit dem tatsächlichen Anschluss am Decoder überein; im Falle von Mehrfach-Antrieben oder mehrbegriffigen Signalen stellt diese die erste verwendete Subadresse dar; die Art des Symbols bestimmt, wie viele Subadressen für den jeweiligen Fall eingesetzt sind

Hinweis: Die Zubehör-Decoder verschiedener Hersteller verwenden teilweise unterschiedliche Nummerierungs-Schemata (auch wenn sie NMAR-DCC-kompatibel sind), z.B. was die Subadressen betrifft (0 … 3 oder 1 .. 4).

DCC Paar | Modus – Datenformat (DCC, MM, MX8, MX9, ..), auf den sich die obige Adresse bezieht; Einzel- oder Paarfunktion; d.h. im Falle von Einzelfunktionen (z.B. die Lämpchen eines Signals) gibt es 0 … 7 verwendete Subadressen (die Decoder-Adresse hat 8 Subadressen für Einzelfunktionen), je nach Symbol; bei Paarfunktionen gibt es immer nur eine verwendete Subadresse (die Decoder-Adresse hat 0 … 3, also 4 Subadressen für Paarfunktionen).

TP-Taste → Test-Schalten im Definitions-Zustandes, also in ***WEI DEF,*** desjenigen Zubehör-Artikels (Magnetartikels), dessen Eingabeblock gerade markiert ist (gleichgültig, welches Eingabefeld); alternativ durch Touch auf das Tischfeld-Symbol. Die Zifferntasten stehen hingegen dafür nicht zur Verfügung, weil mit Ihnen Daten in die Eingabefelder eingetippt werden.

▼ Um ein **neues *WEI* Panel** zu kreieren, wird zu nächst in die Panel-Liste gewechselt, also

Softkey II **RüW** → Einblenden der Liste der ***WEI*** Panels

Scroll-Rad → Durchsuchen und Verschieben der Markierung in der Liste,
Softkey II → Sortier-Optionen laut Hinweisen am Bildschirm,
W-Taste → **Aktivieren** des markierten Panels,
C-Taste → Löschen des markierten Panels aus dem *RüW* (nicht aus Objekt-Datenbank !),
U-Taste → Editieren des Panel-Namens (bzw. Vergabe eines Namens an neuese Panal).

Touch auf Liste e → Ausdehung der Liste auf den ganzen Bildschirm und Hinzufügen der Zeile **>NEU<**.

Am Ende der Panel-Liste findet sich ein Eintrag **>NEU<**. Durch Markieren und Editieren (U-Taste) dieser Zeile wird ein neues Panel gründet.

Dieses neue Panel besteht zunächst aus unbestimmten Feldern (Symbol mit „?“), und kann nun im Definitionsbildschirm ***WEI DEF*** (erreichbar durch die E-Taste) gefüllt und bearbeitet werden.

II RüW.

Touch in Bereich des RüW

Z, I, M, O

W

Betriebszustand

10. SERV PROG

= „Service mode Programming“ oder
Programmieren am Programmiergleis

In ***SERV PROG*** gelangt man durch

E-Taste + MN-Taste
(kurz hintereinander gedrückt)

Decoder-Programmieren am **Programmiergleis** im **Service Mode,** Betriebszustand *SERV PROG*

TP-Taste → ... Decoder identifizieren
Auslesen wichtiger Daten aus dem Decoder: Adresse, Hersteller, Software-Version, Decoder-ID, Lade-Code (teilweise nur für ZIMO Decoder).

A-Taste → ... Decoder adressieren
... kann sofort oder nach Identifizieren eingeleitet werden: Auslesen (wenn Decoder rückmeldet), und Einschreiben der Fahrzeugadresse.

C-Taste → ... CV-Programmieren
... kann sofort oder nach Identifizieren/Adressieren eingeleitet werden: Auslesen (wenn Decoder rückrückmeldet) und Programmieren der Decoder-CV's.

E-Taste → ESCape
Rücksprung aus aktuellem Vorgang in die Auswahl (TP, A, C) bzw. Beendigung/Abbruch *SERV PROG*

▲ ▶

Das Help-File für ***SERV PROG*** , über den Softkey I aufgerufen:

E-Taste → Ende
des Betriebszustandes ***SERV PROG***

Falls Taste betätigt innerhalb Arbeitsbereich „Adressieren“ oder „CV-Programmieren“, folgt zunächst Wechsel in die Auswahl; erst ZWEITE E-Taste bewirkt Ende ***SERV PROG.***

Hinweise zu ... Decoder adressieren (A-Taste) :

Das ZIMO System sorgt beim Adressieren auf „kleine Adressen“ (1 .. 127) und „große Adressen“ (128 .. 10239) automatisch für die Anpassung der CV # 29 (Bit 1); dies ist allerdings nur möglich, wenn der Decoder rückmeldefähig ist (d.h., wenn Verbraucher angeschlossen sind).

Die Warnung „ACHTUNG Adressierung nicht bestätigt“ bedeutet meistens, dass die CV # 29 nicht gelesen werden konnte (ohne Lesen ist auch Bit-setzen nicht möglich): diese muss dann im Rahmen des CV-Programmierens entsprechend bearbeitet werden, besonders wenn ein Wechsel zwischen „kleiner“ und „großer“ Adresse erwünscht ist (Bit 1 = 0 „klein“, = 1 „groß“).

Hinweise zu ... CV-Programmieren (C-Taste) :

Durch automatischen Zeilenvorschub nach Bearbeitung einer CV wird CV-Liste gebildet, Hinauf- und Hinunter-Scrollen in der CV-Liste; zu Beginn besteht Möglichkeit

Softkey II → Fortsetzen (Einfügen) der CV Liste aus letzem CV-Bearbeiten

Softkey III → Einfügen einer früher in die Zwischenablage kopierten Liste

Programmieren einer CV:
Eintippen CV-Nummer - A-Taste -
- Eintippen CV-Wert - A-Taste

Auslesen einer CV:
Eintippen CV-Nummer - A-Taste -
- nochmals A-Taste

Rückmeldung für Programmier/Auslesevorgänge:
ACK CV-Programmieren quittiert - erfolgreich
READ CV-Wert wurde ausgelesen
NACK CV-Programmieren nicht quittiert (könnte aber trotzdem funktioniert haben)
NO-R Ausleseversuch nicht erfolgreich

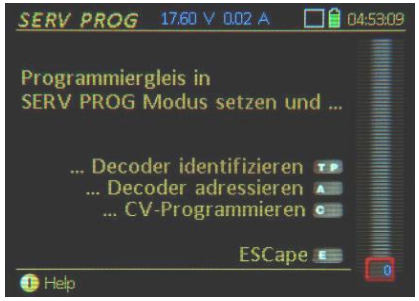
TP-Taste → Binär-Darstellung der aktuellen CV, Bit-Eingabe des Wertes; zurück mit TP-Taste.

U-Taste → Testbetrieb (Zifferntasten als Fu-Tasten)

Softkey III → Kopieren der aktuellen CV-Liste in die Zwischenablage

Zurück aus Help

E, MN



TP

▲ Bei Eintritt in den Betriebszustand ***SERV PROG*** gelangt man zunächst in die Auswahl für die weitere Vorgangsweise, was gleichzeitig eine Sicherheitsabfrage darstellt, um eventuelles versehentliches Löschen von Adressen oder Daten in Decodern zu verhindern.

TP-Taste → der Decoder am Programmiergleis wird **identifiziert**, d.h. seine Adresse wird ausgelesen und angezeigt, aber zusätzlich auch einige andere Informationen wie Hersteller, SW-Version, und Decoder-ID. Wenn es sich um einen ZIMO Decoder handelt, können mehr Details dargestellt werden.

Das Identifizieren dient bei ZIMO Decodern auch u.a.

- zur Kontrolle des Lade-Codes (Berechtigung für die Verwendung von Aufpreis-pflichtigen Sound-Projekten.
- um im Falle eines nachfolgenden CV-Programmierens (mit C-Taste aufrufbar) eine erweiterte Unterstützung durch das System zu erhalten - in Form von Bezeichnungen zu den ZIMO speziellen CV's und gegebenenfalls zu deren einzelnen Bits (ansonsten nur für die DCC-genormten CV's verfügbar).

A-Taste → der Arbeitsbereich **Adressieren** wird gestartet; dort kann entweder durch A-Taste (nochmals) → die aktuelle Adresse des Decoders **ausgelesen** werden, oder eine neue Adresse eingetippt und durch F-Taste → in den Decoder **programmiert** (= eingeschrieben) werden.

Details siehe weiter unten in diesem Kapitel !

C-Taste → der Arbeitsbereich **CV-Programmieren** wird gestartet; dort werden CV's ausgelesen und programmiert; Details dazu siehe weiter unten in diesem Kapitel !

A

C

SERV PROG 17.00 V 0.00 A 08:06:11
ACHTUNG: Decoder nicht identifiziert
Bin/Hex TP End E
CV =
CV Nummer eintippen
und Abschl. mit A
Help Fortsetzen III Einfügen

Details zum Arbeitsbereich **Adressieren** (nach A-Taste) in *SERV PROG*

Falls vor dem Aufruf des „Decoder Adressieren“ (mit A-Taste) bereits „Decoder Identifizieren“ (mit TP-Taste) durchgeführt wurde, ist die **„Alte Adresse“** (also die im Rahmen des Identifizierens ausgelesene) bekannt und wird neben dem Adress-Eingabefeld angezeigt. ▼

HINWEIS: Natürlich würde das System nicht „bemerken“, wenn zwischen „Identifizieren“ und „Adressieren“ der Decoder am Programmiergleis ausgetauscht worden wäre. *) Daher werden beim eigentlichen Adressiervorgang (siehe unten) in jedem Fall die notwendigen Daten (insbesondere die CV # 29) neu ausgelesen.

Das Vorangehende „Identifizieren“ ist also für das Adressieren nicht notwendig; es bietet nur mehr Informationen. Soweit nur die „Alte Adresse“ von Interesse ist, kann diese auch durch Auslesen im Arbeitsbereich Adressieren abgefragt werden (A-Taste nochmals, siehe unten); dies geht schneller als „Identifizieren“.

A

Eiintippen einer neuen Adresse in das Eingabefeld, und

F-Taste → **Adressieren** des Decoders auf die eingetippte Adresse

1, 2, 3

F

▲ Auf das Adressieren (oder den Adressierversuch) mit der F-Taste erfolgt die Meldung

ACK für erfolgreiches (= bestätigtes) Adressieren, oder

SENT im Fall, dass keine Bestätigung seitens des Decoders eingetroffen ist, die damit verbundene Warnung „ACHTUNG Adressierung nicht bestätigt“ bedeutet: der Decoder hat keine Rückmeldung abgegeben; die Adressierung könnte allerdings trotzdem gelungen sein, ABER: bei Wechsel zwischen „kleiner“ (0 .. 127) und „großer“ Adresse (> 128) ist CV # 29 nicht angepasst, daher ist **Decoder auf neuer Adresse nicht steuerbar!**

ERR der Decoder hat Adressierung abgelehnt

*) Austauschen des Decoders am Programmiergleis ohne zwischenzeitliches Beendigen und Neu-Eintreten in *SERV PROG* ist zulässig und kann zwecks zeitsparenden „Massen-Adressierens“ einer Anzahl von Decodern durchaus sinnvoll sein. In einem solchen Fall nimmt man also nach erfolgtem Programmiervorgang (bestätigt mit **ACK**, siehe oben) den Decoder (das Fahrzeug) vom Programmiergleis, schließt den nächsten Decoder an (stellt das nächste Fahrzeug auf das Programmiergleis), und startet mit A-Taste erneut das „Decoder Adressieren“, weiter mit Adress-Eintippen und F-Taste.

Falls vor dem Aufruf des „Decoder Adressieren“ (mit A-Taste) NICHT bereits „Decoder Identifizieren“ (mit TP-Taste) durchgeführt wurde, erscheint die Meldung

ACHTUNG: Decoder nicht identifiziert ▶

A

Die bedeutet: es ist nicht bekannt, ob der Decoder am Programmiergleis bearbeitet (Adresse ausgelesen/programmiert) werden kann; es ist - genau genommen - nicht einmal bekannt, ob überhaupt ein DCC-Decoder (Fahrzeug mit DCC-Decoder) am Programmiergleis vorhanden.

Es kann aber (gewisserrmaßen als Ersatz zum nicht durchgeführten Identifizieren, aber wesentlich schneller als dieses) jetzt mit

A-Taste → **Auslesen** der Adresse

vorgenommen werden, welche dann im Adress-Feld dargestellt wird; Meldung ◢

READ für erfolgreiches Auslesen,
NO-R im Falle des Misserfolges, zusammen mit ACHTUNG: Decoder nicht ausgelesen

Eiintippen einer Adresse in das Eingabefeld entweder sofort nach Eintritt in den Arbeitsbereich Adressieren (also unmittelbar nach A-Taste, ohne vorher Auslesen) oder durch Überschreiben der ausgelesenen Adresse, und

F-Taste → **Adressieren** des Decoders auf die eingetippte Adresse.

↳

1, 1, 0

A

▲ Auf das Adressieren (oder den Adressierversuch) mit der F-Taste erfolgt die Meldung

ACK für erfolgreiches (= bestätigtes) Adressieren, oder

SENT im Fall, dass keine Bestätigung seitens des Decoders eingetroffen ist, die damit verbundene Warnung „ACHTUNG Adressierung nicht bestätigt“ bedeutet: der Decoder hat keine Rückmeldung abgegeben; die Adressierung könnte zwar trotzdem gelungen sein, ABER: bei Wechsel zwischen „kleiner“ (0 .. 127) und „großer“ Adresse (> 128) ist CV # 29 nicht angepasst, daher ist **Decoder auf neuer Adresse nicht steuerbar!**

ERR der Decoder hat Adressierung abgelehnt

Details zum Arbeitsbereich **CV-Programmieren** (nach C-Taste) in *SERV PROG*

Nach Eintritt in „CV-Programmieren“ (mit C-Taste) erscheint die **erste Eingabezeile**, wo die erste CV-Bearbeitung abgewickelt werden kann …

… Programmieren einer CV durch

Eintippen CV-Nummer – A-Taste – Eintippen CV-Wert – A-Taste , oder

… Auslesen einer CV durch

Eintippen CV-Nummer – A-Taste – (nochmals) A-Taste .

C

2, 8, A

3

↳

A

2, 9

SERV PROG 17.00 V 0.00 A 08:21:20
MU ROCO BR 110
110
FAHR TBetr. Bin/Hex End
RailCom-Kon CV 28 = 3 ACK
Grundeinst. CV 29 = 0
Help Kopieren Einfügen

↳

A

SERV PROG 17.00 V 0.00 A 08:21:55
MU ROCO BR 110
110
FAHR TBetr. Bin/Hex End
RailCom-Kon CV 28 = 3 ACK
Grundeinst. CV 29 = 6 READ
CV . . . = 0
Help Kopieren Einfügen

Meldungen über Erfolg (oder Nicht-Erfolg) nach Eingabe und Abschluss (A-Taste) einer Zeile:

ACK	nach erfolgreichem Programmieren einer CV
READ	nach Lesen eines CV- Wertes
NACK	nach Programmieren ohne Bestätigung
NO-R	bei erfolglosem Auslese-Versuch

Nach jedem Programmier- oder Auslesevorgang erfolgt ein **automatischer Zeilenvorschub**. Danach kann ein neuer Vorgang abgewickelt werden. Mit dem

Scroll-Rad → könne in bereits zuvor bearbeiteten Zeilen sowohl Werte als auch die CV-Nummern markiert werden,

C-Taste → Löschen der markierten Zahl (CV-Nummer oder Wert),

danach wird das betreffende Feld neu beschrieben und wiederum mit der A-Taste abgeschlossen; der Vorgang in zu korrigierenden Zeile ist identisch wie in neuen Zeilen (siehe vorne).

Die Sofkey’s Fortsetzen, Einfügen bzw. Speicher, Einfügen

BETRIEBSANLEITUNG WIRD FORTGESETZT !